

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد فرآیند نانوفیلتراسیون در تصفیه فاضلاب سنتزی حاوی رنگزای متیلن بلو

## محل انتشار:

همایش ملی محیط زیست و صنعت سبز (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

فرنوش منانی - کارشناسی، گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه اصفهان

نجمه عسکری - کارشناسی ارشد، گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه اصفهان

مهرداد فرهادیان اصفهانی - دکترای مهندسی فرایند، پژوهشکده محیط زیست، دانشگاه اصفهان

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق به مطالعه آزمایشگاهی اثر عوامل غلظت رنگ، فشار عملیاتی و pH بر میزان حذف رنگ متیلن بلو با بکارگیری نانوفیلتر تجاری کره ای پرداخته شده است، که بدین منظور از روش طراحی آزمایشات (سطح-پاسخ) برای تحلیل نتایج استفاده شده است. غلظت رنگزا در محدوده 40-120 میلی گرم بر لیتر، فشار عملیاتی در محدوده 5 تا 9 بار و pH در محدوده 3 تا 9 انتخاب شد. نتایج حاکی از آن است که عامل غلظت رنگزا بیشترین تاثیر را بر راندمان حذف دارد و بعد از آن، عوامل فشار و pH بر بازدهی حذف رنگزای متیلن بلو موثر می باشند. با افزایش غلظت متیلن بلو، راندمان حذف کاهش می یابد. با افزایش pH از 3 تا 6 راندمان حذف متیلن بلو کاهش یافته و pH از 6 تا 9 راندمان حذف افزایش می یابد. همچنین با افزایش فشار از 5 بار به 9 بار، راندمان حذف رنگزا کاهش می یابد. طبق نتایج حاصل در این تحقیق، بیشترین راندمان حذف رنگ در شرایط فشار 5 بار، و غلظت 40 میلی گرم بر لیتر و pH برابر 3 بدست آمده است که مقداری برابر با 83/12 درصد داشته است.

## کلمات کلیدی:

نانوفیلتراسیون، متیلن بلو، صنایع نساجی، تصفیه فاضلاب، محیط زیست، بازیافت آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/452326>

